Liebert

Keeping Business in Business

UPStation GXT 2U

700 - 3000 VA 230V

Benutzerhandbuch

Deutsch

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

ACHTUNG: Wenn Sie die Abdeckung öffnen oder ausbauen, setzen Sie sich dadurch eventuell tödlichen Spannungen im Gerät aus, selbst wenn dieses offenbar nicht in Betrieb ist und die Eingangsverdrahtung von der Stromquelle abgetrennt ist. Alle Vorsichts- und Warnhinweise in diesem Handbuch beachten. Das Nichtbeachten dieser Hinweise KANN zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tode führen. Alle USV- und Batterie-Reparaturen müssen von qualifiziertem Service-Personal durchgeführt werden. Versuchen Sie nicht, dieses Produkt selbst zu warten. Es darf niemals alleine gearbeitet werden.

DIESE ANWEISUNGEN MÜSSEN AUFBEWAHRT WERDEN.

Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheitsanweisungen.

Lesen Sie alle Sicherheits-, Installations- und Betriebsanweisungen, bevor Sie die unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) in Betrieb nehmen. Beachten Sie alle Warnungen am Gerät und in diesem Handbuch. Befolgen Sie alle Betriebs- und Benutzeranweisungen. Dieses Gerät kann von Personen ohne vorherige Schulung installiert und betrieben werden.

Es ist nicht für den Einsatz mit lebenserhaltenden und sonstigen als "kritisch" bezeichneten Geräten gedacht. Die Höchstlast darf den auf dem Leistungsschild der USV aufgeführten Wert nicht überschreiten. Die USV wurde für Datenverarbeitungsgeräte entwickelt. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler oder an einen Vertreter von Liebert. Siehe beschränkte Garantie.

Diese USV wurde zur Verwendung mit einer ordnungsgemäß geerdeten Stromversorgung mit 200 - 240 V AC und 50 Hz oder 60 Hz ausgelegt. Dieses Handbuch enthält Installationsanweisungen und Warnhinweise.

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT - Die Serie GXT 2U entspricht den Erfordernissen der EMC-Richtlinie 89/336/EEC und den veröffentlichten technischen Normen. Eine kontinuierliche Einhaltung erfordert die Installation gemäß dieser Anweisungen sowie die Verwendung von ausdrücklich vom Hersteller genehmigtem Zubehör.

Die USV darf nur innen in einem Umgebungstemperaturbereich von 0 °C bis +40 °C (32 °F bis +104 °F) betrieben werden. Sie muss in einer sauberen Umgebung installiert werden, die frei von leitfähigen

Schmutzstoffen, Feuchtigkeit, brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder korrodierenden Substanzen ist.

ACHTUNG: Diese USV sollte nicht durch Stromversorgungssysteme des Typs "IT" (Impedance à Terre) gespeist werden. (IEC 364 - ELEKTROINSTALLATION IN GEBÄUDEN).

Diese USV enthält mit Ausnahme der internen Batterieblöcke keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Die EIN/AUS-Drucktasten der USV haben keine elektrische Isolierungsfunktion bei den internen Komponenten. Auf keinen Fall darf versucht werden, auf das Innere des Gerätes zuzugreifen, da Sie sich ansonsten dem Risiko eines Stromschlags oder von Verbrennungen aussetzen. Es dürfen lediglich die Batterien ausgetauscht werden. Wenn die Anzeige an der Vorderplatte nicht mit diesen Betriebsanweisungen übereinstimmt oder die Leistung der USV schwankt, darf sie nicht weiter verwendet werden. Melden Sie alle Fehler Ihrem örtlichen Händler, dem Liebert-Vertreter oder dem weltweiten Kundendienst von Liebert.

Die Wartung von Batterien sollte von Personen, die sich mit Batterien und den erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen auskennen, durchgeführt oder von solchen Personen überwacht werden. Unbefugtes Personal darf keinen Zugriff auf die Batterien erhalten. BATTERIEN MÜSSEN ORDNUNGSGEMÄSS ENTSORGT WERDEN. DIE ANFORDERUNGEN FÜR DIE ENTSORGUNG DER BATTERIEN ENTNEHMEN SIE BITTE DEN ÖRTLICHEN GESETZEN UND VORSCHRIFTEN. Die Belüftungslöcher und sonstige Öffnungen der USV dürfen auf keinen Fall blockiert werden, und es dürfen keine Gegenstände in sie gesteckt werden.

ES DÜRFEN KEINE GERÄTE ANGESCHLOSSEN WERDEN, die zu einer Überlastung der USV führen oder mit Gleichstrom versorgt werden müssen, zum Beispiel: Elektrobohrer, Staubsauger, Laserdrucker, Föhne oder sonstige Haushaltsgeräte, die Halbwellengleichrichtung verwenden.

Das Lagern von Magnetdatenträgern oben auf der USV kann zu einem Datenverlust oder der Zerstörung von Daten führen.

Vor der Reinigung muss die USV ausgeschaltet und isoliert werden. Es darf nur ein weiches Tuch, niemals Flüssigkeit oder Aerosol-Reiniger verwendet werden. Die vorderen und hinteren Lüfter müssen von Staubansammlungen freigehalten werden, die sich auf die Ventilation auswirken könnten.

Bei dem Auswechseln von Batterien müssen diese durch Batteriesätze ersetzt werden, die den von Liebert zugelassenen Ersatzteilen entsprechen.

VORSICHT: Batterien dürfen auf keinen Fall verbrannt werden. Die Batterie könnte dabei explodieren.

VORSICHT: Die Batterie bzw. Batterien dürfen nicht geöffnet oder zerstört werden. Die austretende Füllsäure ist schädlich für Haut und Augen. Sie kann auch giftig sein.

VORSICHT: Bei einer Batterie ist das Risiko eines Stromschlags und eines starken Kurzschlussstroms gegeben. Folgende Vorsichtsmaßnahmen sollten bei Arbeiten an Batterien beachtet werden:

- Armbanduhren, Ringe und sonstige Metallobjekte sind zu entfernen.
- Nur Werkzeuge mit isolierten Griffen verwenden.

EINFÜHRUNG

Wir beglückwünschen Sie zu dem Erwerb der unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) UPStation GXT 2U von Liebert. Sie liefert aufbereiteten Strom für Mikrocomputer und andere empfindliche elektronische Geräte.

Bei der Erzeugung ist Wechselstrom fehlerfrei und stabil. Während der Übertragung und Verteilung unterliegt er jedoch Spannungsabfällen, Stromspitzen oder vollständigen Stromausfällen, die den Computerbetrieb unterbrechen, zu Datenverlusten führen oder sogar Geräte beschädigen können. Die UPStation GXT 2U schützt Geräte vor diesen Störungen.

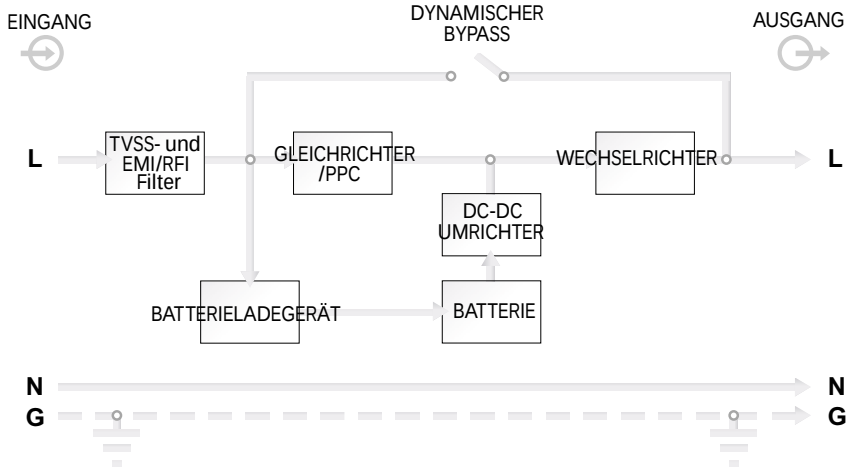
Die UPStation GXT 2U wird mit Nennleistungen von 700, 1000, 1500, 2000 u. 3000 VA geliefert. Die vollständigen Spezifikationen der einzelnen Modelle sind am Ende dieses Handbuchs aufgeführt.

Bei der UPStation GXT 2U handelt es sich um eine kompakte Online-USV. Eine Online-USV ist unabhängig von der Netzstromversorgung ständig mit der Aufbereitung und Regelung der Ausgangsspannung befasst. Sie versorgt die angeschlossenen Geräte mit fehlerfreiem Sinuswellenstrom. Empfindliche elektronische Geräte funktionieren am besten, wenn ihnen Sinuswellenstrom zugeführt wird.

Zur leichteren Verwendung verfügt die UPStation GXT 2U über eine LED-Anzeige, auf der je nach Betriebsmodus der "Lastprozentsatz" oder die "Batteriekapazität" angezeigt wird. Außerdem ist sie mit Eigendiagnosetests, einer Kombinationstaste für EIN/Alarm Aus/ Manueller Batterietest, eine Kombinationstaste für AUS/Bypass, einem vom Benutzer konfigurierbaren Programm und zwei Alarmstufen für den Batteriebetrieb ausgestattet.

Die UPStation GXT 2U verfügt über einen Schnittstellenanschluss zur Kommunikation zwischen der USV oder einem Netzwerk-Server oder anderen Computer-Systemen. Dieser Anschluss liefert ausführliche Betriebsinformationen, u. a. Spannung, Strom und Alarmstatus, an das Host-System, wenn er zusammen mit der MultiLink™-Software von Liebert eingesetzt wird. Mit der MultiLink-Software kann der USV-Betrieb außerdem per Fernbedienung gesteuert werden.

HAUPTKOMPONENTEN



STOSSSPANNUNGSSCHUTZ (TVSS) UND EMI/RFI-FILTER

Die USV-Komponenten bieten Überspannungsschutz und filtern elektromagnetische Störstahlungen (EMI) und Funkfrequenzstörungen (RFI) aus. Sie halten etwaige Stromspitzen oder Störungen in der Netzversorgungsleitung auf ein Mindestmaß beschränkt und schützen empfindliche Geräte.

GLEICHRICHTER/LEISTUNGSFAKTORSCHALTKREISE (PFC)

Beim normalen Betrieb wandelt der Gleichrichter/ Leistungsfaktorschaltkreis (PFC) Wechselstrom der Netzversorgung in geregelten Gleichstrom zur Verwendung durch den Wechselrichter um, während gleichzeitig sichergestellt wird, dass die Wellenform des durch die USV verwendeten Eingangsstroms nahezu ideal ist. Durch die Gewinnung dieses Sinuswelleneingangsstroms werden zwei Zwecke erfüllt: Der Netzstrom wird durch die USV so effizient wie möglich eingesetzt und die Spannungsverzerrungen der Netzversorgung werden reduziert. Dadurch können andere Geräte im Gebäude, die nicht durch die UPStation GXT 2U geschützt werden, mit fehlerfreierem Strom versorgt werden.

WECHSELRICHTER

Beim Normalbetrieb setzt der Wechselrichter den Gleichstromausgang des Leistungsfaktorverbesserungsschaltkreises ein und kehrt ihn in präzisen, geregelten Sinuswellen-Wechselstrom um. Bei einem Ausfall der Netzstromversorgung wird der Wechselrichter über den DC-DC-Umrichter von der Batterie mit dem erforderlichen Strom versorgt. In

beiden Betriebsmodi ist der USV-Wechselrichter online und erzeugt kontinuierlich fehlerfreien, präzisen, geregelten Ausgangswechselstrom.

BATTERIELADEGERÄT

Das Batterieladegerät verwendet Strom vom Hauptnetz und reguliert ihn so präzise, dass im Batteriesystem kontinuierlich eine Pufferladung aufrechterhalten wird. Das Batteriesystem lädt sich immer dann auf, wenn die UPStation GXT 2U am Stromnetz angeschlossen ist.

DC-DC-UMRICHTER

Der DC-DC-Umrichter verwendet Strom aus dem Batteriesystem und erhöht die Gleichspannung auf die für den Gleichrichter optimale Betriebsspannung. Dadurch kann der Gleichrichter bei optimaler Effizienz und Spannung kontinuierlich in Betrieb sein, was eine erhöhte Zuverlässigkeit zur Folge hat.

BATTERIE

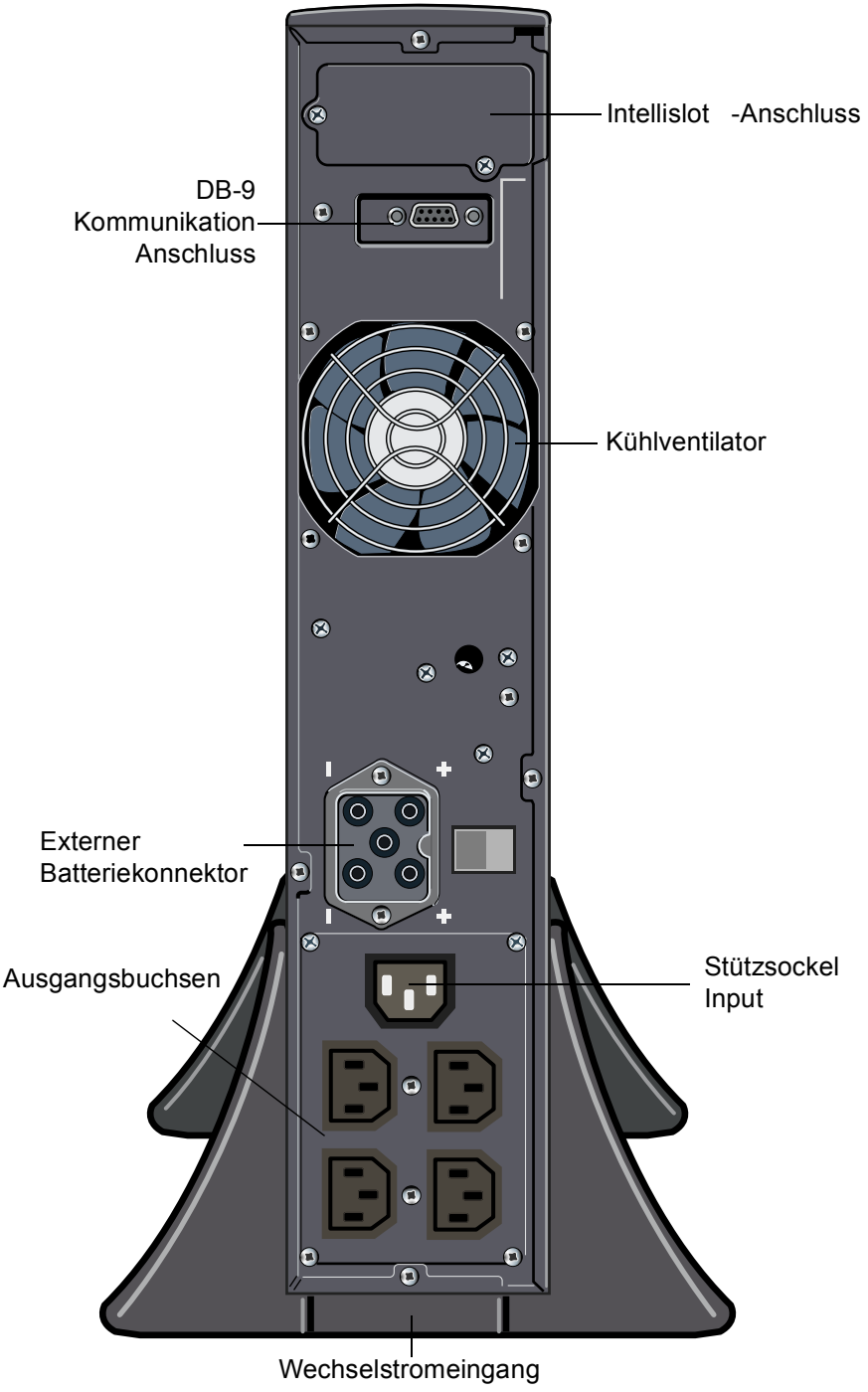
Die UPStation GXT 2U verwendet ventilgesteuerte, säuredichte, feuerhemmende bleisäurehaltige Batterien. Bei normaler Zimmertemperatur und kontinuierlicher Pufferladung der USV kann das Batteriesystem viele Jahre halten. Zur Bereitstellung längerer Batterielaufzeiten sind optionale externe Batteriegehäuse erhältlich.

DYNAMISCHER BYPASS

Die UPStation GXT 2U bietet für den unwahrscheinlichen Fall einer Fehlfunktion der USV einen alternativen Weg der Stromversorgung der angeschlossenen Geräte per Netzstrom. Sollte die USV eine Überlastung, Übertemperatur oder eine Fehlfunktion aufweisen, werden die angeschlossenen Geräte von der USV automatisch über die Bypass-Funktion versorgt. Der Bypass-Betrieb wird durch einen Alarm und eine beleuchtete gelbe Bypass-LED-Anzeige gemeldet (andere LED-Anzeigen können ebenfalls beleuchtet sein, um das diagnostizierte Problem zu melden). Zum manuellen Umschalten der angeschlossenen Geräte vom Wechselrichter zum Bypass-Betrieb wird die AUS-Taste (OFF) einmal gedrückt.

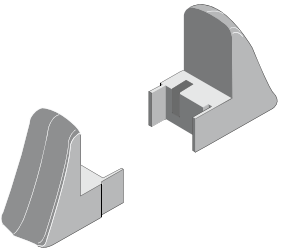
HINWEIS: Der Bypass-Stromversorgungspfad bietet KEINEN Schutz der angeschlossenen Geräte gegen Störungen oder einen Ausfall der Netzversorgung.

GXT 2U (Rückansicht)



INSTALLATION

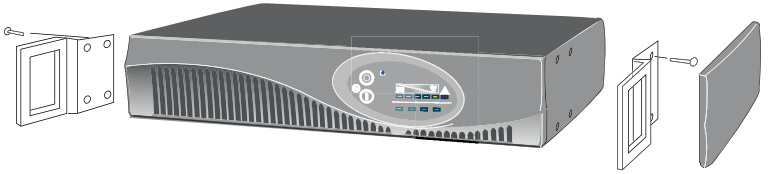
USV-Installation als Turm



Beim Einsatz der GXT 2U in einer Turmkonfiguration wird der mitgelieferte Stützsockel (siehe Abbildung) verwendet, um die USV zu stabilisieren.
Wenn zusätzliche Gehäuse angebaut werden, sind zur Unterbringung dieser Gehäuse Abstandhalter beigefügt.

USV-Installation im Gestell

Gestellmontage der USV mit Umbau und Installation



1. **VORSICHT:** Die USV ist schwer (siehe Spezifikationen). Ergreifen Sie entsprechende Vorsichtsmaßnahmen, wenn Sie sie hochheben oder umstellen.
2. Überprüfen Sie die USV optisch auf Versandschäden. Melden Sie etwaige Beschädigungen dem Transportunternehmen und Ihrem örtlichen Händler oder Liebert-Vertreter.
3. **HINWEIS:** Bei einer Gestellmontage muss die USV auf jeder Seite durch ein Regal, feste Schienen oder Laufschienen abgestützt werden. Die Griffe zur Gestellmontage können das Gewicht der USV NICHT tragen.
4. Bei einer Installation auf Laufschienen muss erst die obere/seitliche Rippe ausgebaut werden. Die obere/seitliche Rippe gleitet nach vorne und kann dann abgehoben und ausgebaut werden. Die USV wird mit optionalen Griffen zur Gestellmontage geliefert, die jetzt nach Wunsch installiert werden können.
5. Befestigungsteile und Laufschienen sind separat erhältlich. Bitte wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler oder Liebert-Vertreter, wenn Sie sich für diese zusätzlichen Optionen interessieren oder Hilfe benötigen. Befestigen Sie gemäß den im Laufschienensatz

beigelegten Anweisungen die Laufschienen mit den Schrauben in Position.

6. Stellen Sie die USV innen in einer kontrollierten Umgebung auf, wo sie nicht versehentlich ausgeschaltet werden kann. Stellen Sie sie an einem Platz auf, an dem um das Gerät herum eine unbeschränkte Belüftung gewährleistet ist, und halten Sie es von Wasser, brennbaren Flüssigkeiten, Gasen, Korrosionsmitteln oder leitenden Schmutzstoffen fern. Halten Sie vor und hinter der USV einen Mindestabstand von 100 mm (4 in) ein. Die Umgebungstemperatur sollte zwischen 0 °C und 40 °C (32 ° und 104 °F) liegen.

   HINWEIS: Der USV-Betrieb bei Temperaturen über 25 °C (77 °F) führt zu einer reduzierten Lebensdauer der Batterie.

7. Bauen Sie die vordere Kunststoffblende aus, indem Sie sie festhalten und gleichmäßig aus beiden Seiten herausziehen. Für die Turmkonfiguration des Geräts werden 2 Vorderplattenschablonen mitgeliefert. Für die Gestellmontage wird die vordere Kunststoffblendenabdeckung und anschließend die Turmanzeigenschablone ausgebaut. Lassen Sie die vordere Kunststoffblendenabdeckung wieder in Position einrasten.

8. Die USV kann jetzt auf das Gerätegestell platziert werden.

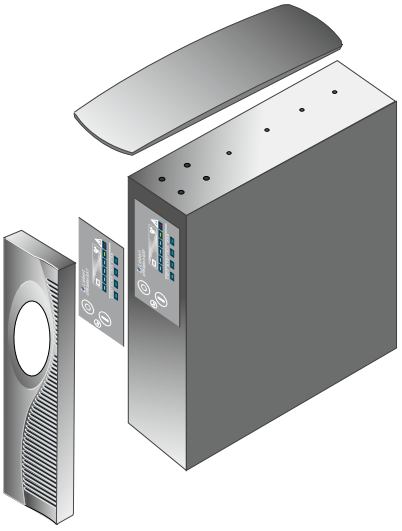
9. Nachdem die USV im Gestell installiert wurde, kann die Last angeschlossen werden. Stellen Sie sicher, dass die anzuschließenden Geräte ausgeschaltet sind, und stecken Sie alle Kabel der Geräte in die Ausgangsbuchsen auf der Rückseite der USV ein.

10. Stecken Sie das Netzkabel der USV in eine gemäß den örtlichen Vorschriften und Regeln ordnungsgemäß geschützte Wandsteckdose ein. Die Wandsteckdose muss geerdet sein.

11. Schalten Sie die USV EIN, indem Sie auf die EIN-Taste drücken; anschließend können die angeschlossenen Geräte eingeschaltet werden. Die USV versorgt Ihre Geräte jetzt mit aufbereitetem Strom.

Optionale Regal-Laufschienen-Installation

1. Bauen Sie die obere / seitliche Verzierungsabdeckung aus, indem Sie sie nach vorne schieben, bis die Innenlaschen ausrasten, und dann abheben. Zum Ändern der Ausrichtung der Anzeige wird die vordere Kunststoffblendenabdeckung ausgebaut, indem sie nach vorne gezogen wird. Bauen Sie die Turman zeigen schablone aus, indem Sie sie nach oben ziehen, bis Sie die Anzeigeschablone für die Gestellschablone sehen.
   Bauen Sie die vordere Kunststoffblendenabdeckung wieder ein.

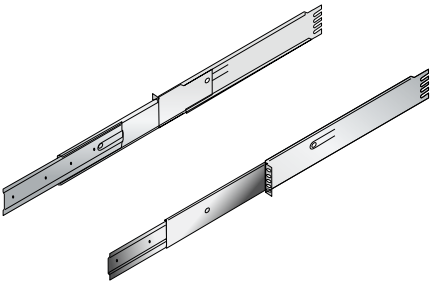


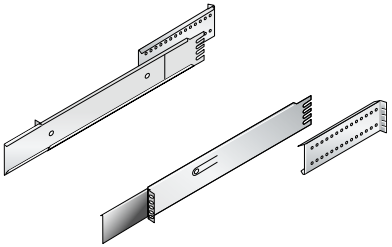
2. Suchen Sie die (2) Gestellmontagegriffe und (8) M4-Flach rund kopf schrauben im Zubehörkarton, der der USV beigepackt ist. Befestigen Sie die Gestellmontagegriffe mit den (4) Schrauben für jeden Flansch seitlich an der USV.

   HINWEIS: Bei einer Gestellmontageinstallation muss die USV durch ein Regal oder Laufschienen abgestützt werden. Die Sicherungsflansche können das Gewicht der USV NICHT tragen.

   VORSICHT: VERRINGERN SIE DAS RISIKO EINES UMKIPPENS DES GESTELLGEHÄUSES, INDEM SIE DIE USV IN DER TIEFSTMÖGLICHEN GESTELLPOSITION INSTALLIEREN.

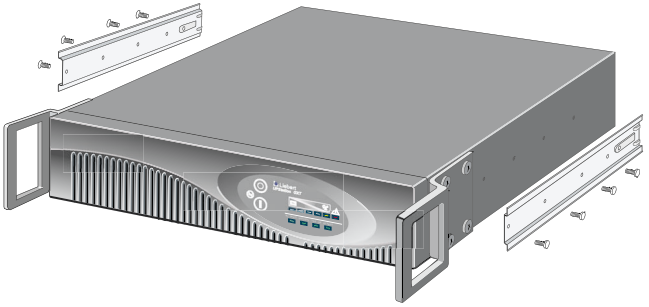
3. Packen Sie die (2) Laufschienenbaugruppen und die Befestigungsmittel aus dem entsprechenden Satz aus. Die Laufschienen-baugruppen können als Links- oder Rechtsausführung eingebaut werden. Bauen Sie das Innenelement jeder Laufschienenbaugruppe (siehe Abbildung rechts) aus, indem Sie es ganz ausziehen, den Verriegelungs-mechanismus betätigen und dann das Innenelement aus der Laufschienenbaugrupe herausziehen.

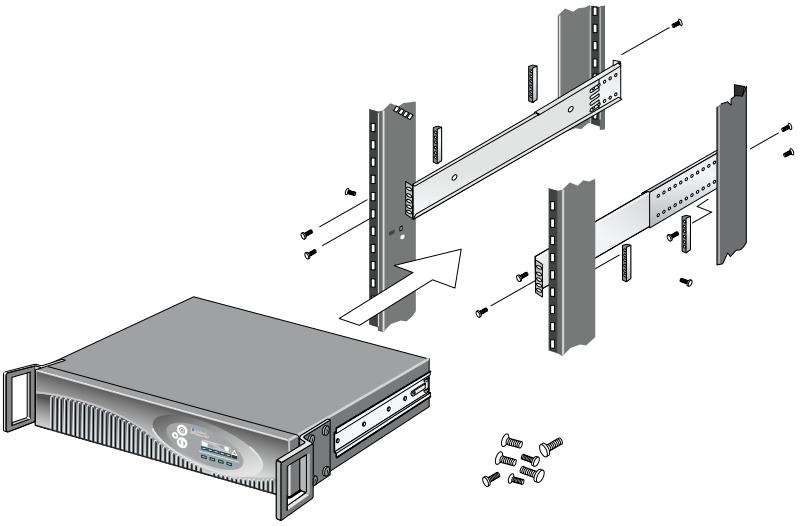




4. Befestigen Sie die Innenelemente aus Schritt 3 wie nachstehend abgebildet mit (8) M4-Flachrundkopfschrauben, die im Zubehörkarton der USV enthalten sind, auf beiden Seiten der USV.

5. Suchen Sie die (2) Montagehalterungen für die Laufschienen-baugruppen aus diesem Satz heraus. Die Halterungen können in der Laufschienen-Montageposition um bis zu 203 mm (8 in) von vorne nach hinten auf den Gestellmontageschienen eingestellt werden. Legen Sie fest, welche Justierlöcher auf der Halterung verwendet werden sollen, und befestigen Sie die Halterung mit den Stabmuttern und Schrauben aus diesem Satz an der Laufschienenbaugruppe auf dem feststehenden Außenelement. Führen Sie an jeder Laufschienenbaugruppe von innen (2) Schrauben ein (siehe Abbildung).





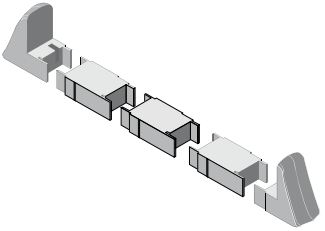
HINWEIS: Stabmuttern sind nicht bei allen Installationen erforderlich; dies hängt von der Art der verwendeten Gestelle ab.

6. Bauen Sie die Laufschienenbaugruppen mit den eingebauten Montagehalterungen aus Schritt 5 und den in diesem Satz bereitgestellten Schrauben in das Gestellgehäuse ein. Die Rücklaufflansche auf den Montagehalterungen und Außenelementen passen auf die Innenseite der Gestellmontageschienen. Drehen Sie die (8) Schrauben lose (fingerfest) ein. Dabei muss sichergestellt werden, dass sich die Laufschienenbaugruppen auf allen (4) Gestellmontageschienen in derselben Ausrichtungsposition befinden. Nach Prüfung der Ausrichtung ALLE SCHRAUBEN FESTZIEHEN. Schieben Sie dann die USV mit in Schritt 4 befestigten Innenelementen in die Laufschienenbaugruppen ein. Sie müssen eventuell auf die Verriegelungsmechanismen auf den Innen- und Außenelementen der Laufschienenbaugruppen drücken, damit sich die Laufschienen hineinschieben lassen. Die USV sollte sich jetzt auf den Laufschienenbaugruppen leicht vor- und zurückschieben lassen. Wenn dies nicht der Fall ist, muss die Ausrichtung überprüft werden. Befestigen Sie die USV-Gestellmontagegriffe von Schritt 3 mit (4) vom Kunden bereitgestellten Befestigungsteilen an den Gestellmontageschienen.

Externe Batteriegehäuseinstallation

Es können optionale externe Batteriegehäuse von Liebert an der USV angeschlossen werden, um zusätzliche Betriebszeit zu gewährleisten. Externe Batteriegehäuse sind so konzipiert, dass sie alle auf einer Seite der USV aufgestellt oder unter der USV gestapelt werden können. Die Anzahl der externen Batteriegehäuse, die verwendet werden können, ist nicht begrenzt, aber jedes Gehäuse erhöht die Wiederaufladezeit der Batterie.

1. VORSICHT: Externe Batteriegehäuse sind schwer (siehe Spezifikationen). Externe Batteriegehäuse können in einer Gestellmontage- oder Turmkonfiguration eingesetzt werden. Ergreifen Sie die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen, wenn sie gehoben werden müssen.
2. Überprüfen Sie das externe Batteriegehäuse optisch auf Versandschäden. Melden Sie etwaige Beschädigungen dem Transportunternehmen und Ihrem örtlichen Händler oder Liebert-Vertreter.
3. Bei einer Installation auf Laufschienen muss erst die obere/seitliche Rippe ausgebaut werden. Die obere/seitliche Rippe gleitet nach vorne und kann dann abgehoben und ausgebaut werden. Das externe Batteriegehäuse wird mit optionalen Griffen zur Gestellmontage geliefert, die jetzt nach Wunsch installiert werden können.



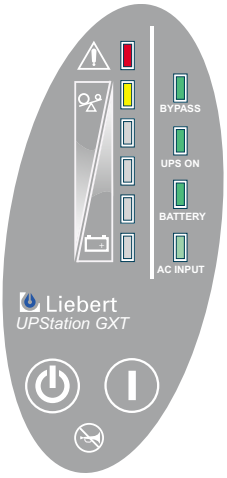
4. Befestigungsteile und Laufschienen sind separat erhältlich. Bitte wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler oder Liebert-Vertreter, wenn Sie sich für diese zusätzlichen Optionen interessieren oder Hilfe benötigen. Befestigen Sie gemäß den der Laufschiene beigelegten Anweisungen die Laufschienen mit den Schrauben in Position.

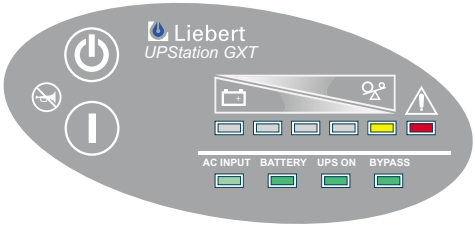
5. Verwenden Sie die beiliegenden Stützsockel für die Turmoption, um ein Umkippen zu verhindern. Jeder externe Batteriesatz wird mit einem zusätzlichen Satz Stützsockelerweiterungen geliefert, damit die externen Batteriegehäuse untergebracht werden können.

6. Schließen Sie das mitgelieferte externe Batteriegehäusekabel zuerst an die Rückseite des externen Batteriegehäuses und dann an die Rückseite der USV an.
7. Stellen Sie den Batterieschutzschalter an der Rückseite des externen Batteriegehäuses auf EIN.
8. Die USV verfügt jetzt über zusätzliche Batteriereservezeit. Ungefähre Batterielaufzeiten entnehmen Sie bitte den entsprechenden Diagrammen hinten in diesem Handbuch.

   HINWEIS: Sie können das Konfigurationsprogramm verwenden, um die Anzahl der externen Batteriegehäuse auszuwählen, die an der USV angeschlossen sind.

STEUERUNGEN UND ANZEIGEN





I **Taste für EIN/Alarm Aus/Manueller Batterietest**

Mit dieser Taste wird die Ausgangsspannung zu den angeschlossenen Geräten gesteuert. Sie hat drei Funktionen: EIN, Alarm Aus und Manueller Batterietest. Durch Drücken dieser Taste wird die USV gestartet und liefert aufbereiteten und geschützten Strom.

Zum Abstellen der Alarme drücken Sie mindestens eine halbe Sekunde lang auf die Taste, während der Alarmzustand vorliegt. Nach Abstellen des Alarms reaktiviert die UPStation GXT 2U das Alarmsystem, damit es zusätzliche Probleme melden kann.

HINWEIS: Es ist NICHT möglich, den Erinnerungsalarm NIEDRIGER BATTERIESTAND und BYPASS abzustellen.

Zur Einleitung eines manuellen Batterietests drücken Sie mindestens eine Sekunde lang auf die EIN-Taste, während das Gerät mit Netzstrom versorgt wird und keine Alarmzustände vorliegen.

Wenn die unteren beiden LED-Anzeigen während eines Batterietests nicht aufleuchten, müssen die Batterien der USV 24 Stunden aufgeladen werden. Nach 24 Stunden sollten die Batterien erneut getestet werden. Wenn die beiden LED-Anzeigen bei dem erneuten Test der Batterien immer noch nicht aufleuchten, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler, Liebert-Vertreter oder den weltweiten Kundendienst von Liebert.

Taste AUS/Manueller Bypass-Betrieb

Mit dieser Taste wird die Ausgangsspannung zu den angeschlossenen Geräten gesteuert. Sie hat zwei Funktionen: AUS und manueller Bypass-Betrieb.

VORSICHT: Durch einmaliges Drücken dieser Taste werden die angeschlossenen Geräte auf Bypass-Betrieb umgeschaltet. Wird diese Taste innerhalb von 4 Sekunden ein zweites Mal gedrückt, wird die Stromversorgung der Ausgangsbuchsen und angeschlossenen Geräte unterbrochen. Bevor Sie diese Taste zweimal drücken, müssen bei den angeschlossenen Geräten alle erforderlichen Abschaltverfahren durchgeführt werden.

Last/Batteriestandanzeige (4 grün, 1 gelb)

Die Last/Batteriestandanzeige haben zwei Funktionen. Während dem normalen Betrieb melden die LED-Anzeigen die ungefähre elektrische Belastung, die auf die USV ausgeübt wird; während des Batteriemodusbetriebs melden die LED-Anzeigen die ungefähre Batteriekapazität.

Die UPStation GXT 2U ist mit automatischen und Remote-Batterietestfunktionen ausgestattet. Der automatische Test wird alle 14 Tage ausgeführt (diese Option kann vom Benutzer konfiguriert werden), wenn die Netzstromversorgung nicht unterbrochen wurde. Sollte die Batterie diesen Test nicht bestehen, leuchten die rote Fehleranzeige-LED sowie die Diagnose-LEDs A und C auf und es ertönt ein Alarm (siehe Anleitung zur Fehlersuche). Die Remote-Testfunktion kann entweder mit dem MultiLink® 2 oder MultiLink® SNMP Manager ausgeführt werden. Dabei wird der Batterietest per Fernsteuerung ausgelöst.

Fehleranzeige-LED (rot)

Die Fehleranzeige-LED leuchtet auf, wenn die USV ein Problem festgestellt hat. Außerdem können eine oder mehrere Last/ Batteriestandanzeigen aufleuchten (siehe Anleitung zur Fehlersuche).

Bypass-Anzeige-LED (gelb)

Die Bypass-Anzeige-LED leuchtet auf, wenn die USV im Bypass-Betrieb mit Strom versorgt wird. Es ertönt ein Alarm, der angibt, dass die USV ein Problem festgestellt hat oder dass die manuelle Bypass-Funktion aktiviert wurde.

Anzeige-LED USV EIN (Grün)

Die Anzeige-LED USV EIN leuchtet, wenn der USV-Wechselrichter in Betrieb ist und den angeschlossenen Geräten Strom zuführt.

Batterie-Anzeige-LED (gelb)

Die Batterieanzeige-LED leuchtet auf, wenn die USV im Batteriebetrieb mit Strom versorgt wird.

Anzeige-LED Wechselstromeingang (Grün)

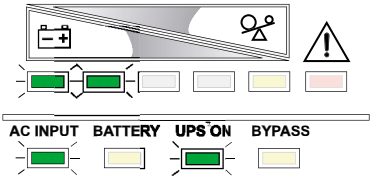
Die Anzeige-LED Wechselstromeingang leuchtet auf, wenn die Netzstromversorgung gewährleistet ist und innerhalb der Eingangsspezifikationen liegt.

Ausgangsspannungswahl

Die Ausgangsspannung kann vom Benutzer konfiguriert werden. Dabei kann die gewünschte Ausgangsspannung über das GXT2-Konfigurationsprogramm in der USV ausgewählt oder geändert werden, damit sie der Hauptnetzspannung entspricht. Es kann zwischen einer Ausgangsspannung von 200, 208, 220, 230 und 240 V Wechselstrom gewählt werden. Die werkseitige Voreinstellung ist 230 V Wechselstrom.

HINWEIS: Die Spannungseinstellungen dürfen auf keinen Fall geändert werden, während die USV in Betrieb ist und die angeschlossenen Geräte mit Strom versorgt.

HINWEIS: Die Einstellung der Ausgangsspannung auf 200 V Wechselstrom führt dazu, dass sich die Nennleistung der USV in Bezug auf VA und Watt, die im Abschnitt "Spezifikationen" aufgeführt ist, verringert (700/1000 VA auf 90 %, 1500/2000/3000 VA auf 80 %).

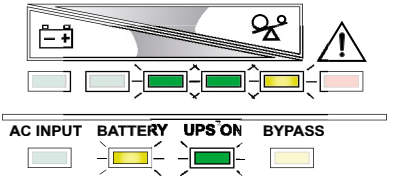


Normalmodusbetrieb bei 50 %

NORMALMODUSBETRIEB

Während des Normalbetriebs wird die USV über das Hauptnetz mit Strom versorgt. Die Filter, der Leistungsfaktorschaltkreis und der Wechselrichter verarbeiten diesen Strom und liefern den angeschlossenen Geräten für Computer geeigneten Strom. Die USV sorgt dafür, dass sich die Batterien stets im voll aufgeladenen Zustand befinden.

Die vier grünen LED-Anzeigen melden das ungefähre Belastungsniveau in Inkrementen von 25 %. Wenn die Belastung der USV die Nennleistung überschreitet, leuchtet die fünfte (gelbe) LED-Anzeige auf. Die Anzeigeschablone gibt die Belastung des USV-Ausgangs in Prozent an.



Batteriemodusbetrieb bei 80 - 61 %

BATTERIEMODUSBETRIEB

Der Batteriemodus wird im Falle eines extremen Eingangsspannungszustandes oder eines vollständigen Ausfalls der Netzstromversorgung aufgerufen. Das Batteriesystem versorgt den Wechselrichter über den DC-DC-Umrichter mit Strom, sodass die angeschlossenen Geräte gespeist werden können.

Während des Batteriemodus ertönt alle 10 Sekunden lang ein Alarm. Wenn die Batterie schwach wird, ändert sich dies auf 2 Pieptöne alle 5 Sekunden (dann verbleiben noch ca. 2 Minuten; dies kann jedoch vom Benutzer eingestellt werden). Die Wechselstromeingangs-LED verlöscht und die Batterie-LED leuchtet auf, um darauf hinzuweisen, dass ein Problem mit der Netzversorgung aufgetreten ist. Jede Last/

Batteriestandsanzeige stellt ein Kapazitätsniveau von 20 % dar. Bei abnehmender Kapazität bleiben immer weniger Anzeigen beleuchtet. Siehe Anleitung zur Fehlersuche.

Die Batterielaufzeiten entnehmen Sie bitte den entsprechenden Diagrammen in diesem Handbuch. Diese Zeiten sind Näherungswerte, die auf einer Widerstandsbelastung und einer Umgebungstemperatur von 25 °C (77 °F) beruhen. Zur Erhöhung dieser Zeit schalten Sie alle nicht wichtigen Geräte (z. B. nicht benutzte Computer und Monitore) aus oder fügen Sie ein optionales externes Batteriegehäuse hinzu.

VORSICHT: Ein Ausschalten der USV im Batteriemodus führt zu einem Ausfall der Ausgangsspannung.

BATTERIELADEMODUS

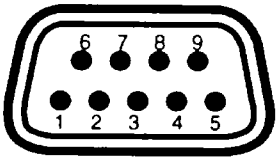
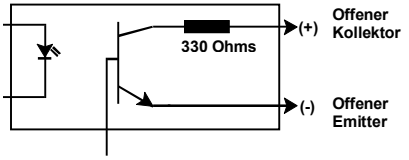
Nach Wiederherstellung der Netzstromversorgung nimmt die USV wieder den normalen Betrieb auf. Dann beginnt das Batterieladegerät mit dem Wiederaufladen der Batterien.

KOMMUNIKATION

Kommunikationsschnittstellenanschluss

Die USV UPStation GXT 2U verfügt über einen standardmäßigen seriellen DB-9-Buchsenanschluss, der sich an der Rückseite der USV befindet. Diesem Anschluss werden verschiedene Signale zugeführt, die folgendermaßen belegt sind:

STIFT	BELEGUNGSBESCHREIBUNG
1	Niedriger Batteriestand (offener Kollektor)
2	USV TxD (typische RS-232-Pegel)
3	USV RxD (typische RS-232-Pegel)
4	Remote-Abschaltung (5-12 V DC, max. 10-24 mA); Batteriebetrieb
5	Gemeinsame Leitung
6	Remote-Abschaltung (Kurzschluss zu Stift 5); alle Betriebsmodi
7	Niedriger Batteriestand (offener Emitter)
8	Hauptnetzausfall (offener Emitter)
9	Hauptnetzausfall (offener Kollektor)

Stiftbelegung	Kollektor zu Emitter*
	

*Maximale Spannung u. maximaler Strom auf Stift 1,7,8,9 ist 80 V Gleichstrom; 10,0 mA.

Stift 4 - Remote-Abschaltung auf Batterie

1. Dieser Stift ist nur dann funktionsfähig, wenn sich die USV im Batteriemodus befindet. Wenn die USV durch das Hauptnetz versorgt wird (PFC ein), ignoriert Stift 4 alle Signale auf diesem Stift.
2. Stift 4 muss ein Signal mit 5-12 V Gleichstrom erhalten, damit eine Abschaltung erfolgt. Dieses Signal wird normalerweise über den seriellen Anschluss mit Hilfe unseres Kontaktschließungskabels empfangen. Es kann jedoch nicht mit einer Kontaktschließung verwendet werden, wenn das Relais nicht zum Umschalten einer Spannungsquelle eingesetzt wird. Zum Abschalten ist ein Signal mit 5-12 V Gleichstrom von mindestens 1,5 Sekunden Länge erforderlich. Signale, die weniger als 1,5 Sekunden lang sind, werden ignoriert. Nachdem Stift 4 1,5 Sekunden lang ein Signal zum Abschalten erhält, kann der Befehl nicht abgebrochen werden.
3. Ein Batterieabschaltsignal an Stift 4 führt NICHT sofort zum Abschalten. Das Abschaltsignal leitet einen 2-minütigen Countdown bis zur Abschaltung ein. Dieser Countdown kann nicht gestoppt werden. Nach 2 Minuten wird die USV ausgeschaltet.
4. Wird die Hauptnetzversorgung während des 2-minütigen Countdowns wiederhergestellt, wird der Countdown bis zum Ablauf der 2 Minuten fortgeführt und die USV wird ausgeschaltet. Die USV muss mindestens 10 Sekunden auf AUS stehen, selbst wenn die Wechselstromeingangsversorgung vor dem Abschalten der USV wiederhergestellt wird. Dadurch kann der Server zurückgesetzt und neu gestartet werden.

Ob die USV wieder eingeschaltet wird, wenn die Stromzufuhr wiederhergestellt wird, hängt von der Einstellung für Auto-Neustart ab: aktiviert oder deaktiviert.

Wenn die Auto-Neustartfunktion aktiviert ist, wird die USV nach der 2-minütigen Abschaltverzögerung nicht wieder neu gestartet.

Intelligente Kommunikation der USV

Die UPStation GXT 2U ist einem Intellislot™-Schacht ausgestattet, der fortgeschrittene Kommunikations- und Überwachungsoptionen bietet.

Die MultiLink™-Software von Liebert überwacht die USV kontinuierlich und kann Ihren Computer oder Server bei einem längeren Stromausfall herunterfahren.

MultiLink kann außerdem zur Verwendung ohne das serielle Kabel konfiguriert werden, wenn die Intellislot SNMP/Web-Karte in der USV installiert ist. Außerdem kann MultiLink so konfiguriert werden, das die Abschaltung im gesamten Netzwerk mit anderen Computern, die MultiLink ausführen, koordiniert wird, wenn Sie einen MultiLink-Lizenzsatz erwerben. Weitere Informationen über die Intellislot SNMP/ Web-Karte und MultiLink-Lizenzsätze erhalten Sie über www.liebert.com. Oder wenden Sie sich direkt an Ihren örtlichen Händler oder Liebert-Vertreter.

Zur Verwendung im Intellislot-Schacht der UPStation GXT 2U sind mehrere Optionskarten erhältlich. Die Intellislot SNMP/Web-Karte bietet SNMP- und web-basierte Überwachung und Steuerung der USV über das gesamte Netzwerk.

Die Intellislot MultiPort 4-Karte ermöglicht Ihnen die Installation der MultiLink-Software auf vier Computern und das Koordinieren der Abschaltung bei einem Stromausfall.

Die Intellislot-Relaiskarte stellt 2 Schwachstromkontakt-Relaisausgänge für kundenspezifisch verdrahtete Anwendungen zur Verfügung und bietet Unterstützung für das integrierte Abschalten von AS/400-Systemen.

VORSICHT: ZUR AUFRECHTERHALTUNG DER SICHERHEITSSCHRANKEN (SELV) UND ELEKTROMAGNETISCHEN VERTRÄGLICHKEIT SOLLTEN SIGNALKABEL GETRENNT WERDEN UND SEPARAT VON NETZKABELN GEFÜHRT WERDEN.

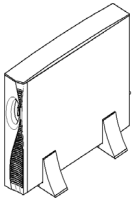
KONFIGURATIONSPROGRAMM

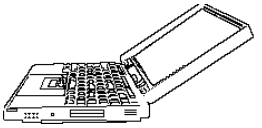
Hierbei handelt es sich um eine neue Funktion, die in der neuen UPStation GXT 2U-Serie der USV integriert ist. Verschiedene USV-Einstellungen, die zuvor nicht zur Verfügung standen oder speziell hergestellt werden mussten, können jetzt mit Hilfe dieses Programms modifiziert werden. Für die meisten Benutzer sind die werkseitigen Voreinstellungen ausreichend. Dieses Handbuch erklärt die Funktionen, die zur Modifizierung verfügbar sind, sowie die werkseitige Voreinstellung.

Funktionen des GTX2-Konfigurationsprogramms

- Auswahl aus fünf Ausgangsspannungen, die in verschiedenen Ländern zur Verfügung stehen
- Aktivierung/Deaktivierung von Auto-Neustart
- Auswahl der Frequenz beim Umrichterbetrieb bei einer feststehenden Ausgangsfrequenz von 50 oder 60 Hz.
- Einstellung des Alarms für niedrigen Batteriestand von 2 bis 30 Minuten.
- Aktivierung/Deaktivierung des Auto-Batterietests
- Einstellung des Auto-Batterietests auf 7, 14, 21 oder 28 Tage
- Auswahl der Anzahl von externen Batteriegehäusen, die an der USV angeschlossen sind, um die verbleibenden Laufzeitberechnungen anzupassen, die von Softwareprodukten von Liebert gemeldet werden.

HINWEIS: Dieses Programm ist mit USV-Modellen kompatibel, die mit "GXT2-" beginnen, z. B. "GXT2-1500RT230". Es ist nicht mit früheren USV-Versionen der UPStation GXT kompatibel.





Sie benötigen Folgendes

Zusätzlich zur USV GXT 2U benötigen Sie die Konfigurationsprogrammdiskette und das serielle Kabel (beige oder hellbraun, 3-adrig: GND, TX, RX; Geradeaus 2-2, 3-3, 5-5), das im USV-Zubehörkarton enthalten ist. Das SCHWARZE ML9P9S-KONTAKTSCHLIESSUNGS-Kommunikationskabel IST NICHT mit dem Konfigurationsprogramm kompatibel. Außerdem wird ein Computer mit

Windows 95®, 98® oder NT® benötigt, um das Konfigurationsprogramm auszuführen.

WARTUNG

Der UPStation GXT 2U erfordert nur sehr wenig Wartung. Die Batterien sind ventilgesteuert, säuredicht, feuerhemmend, bleisäurehaltig und sollten stets aufgeladen sein, damit die spezifizierte Lebensdauer erzielt wird. Die USV lädt die Batterien kontinuierlich auf, wenn sie am Hauptnetz angeschlossen ist.

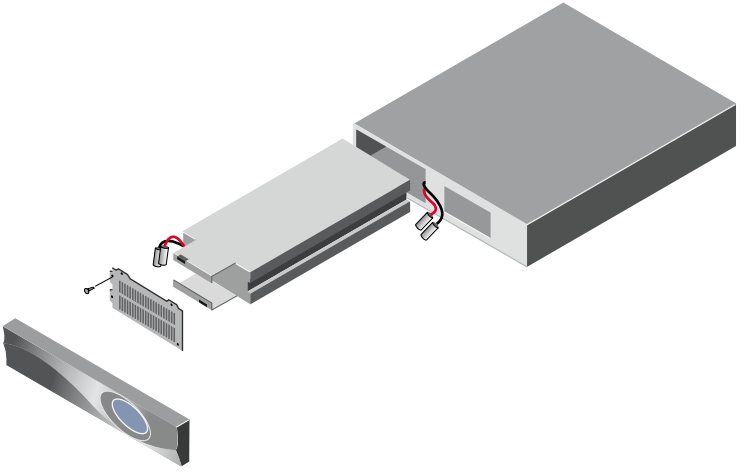
Wenn eine USV gelagert wird, wird empfohlen, die USV alle vier bis sechs Monate mindestens 24 Stunden lang am Stromnetz anzuschließen, damit die Batterien vollständig aufgeladen werden.

Die UPStation GXT 2U ist so konzipiert, dass der Benutzer die internen Batterien sicher auswechseln kann. Lesen Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie fortfahren. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Liebert-Vertreter, um die Teilenummer für den entsprechenden Batteriensatz und dessen Preis anzufragen.

Austausch der Batterie

VORSICHT - Bei einer Batterie ist das Risiko eines Stromschlags und eines starken Kurzschlussstroms gegeben. Folgende Vorsichtsmaßnahmen sollten beim Austausch der Batterien beachtet werden:

- Armbanduhren, Ringe und sonstige Metallobjekte sind zu entfernen.
- Verwenden Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher mit isoliertem Griff.
- Legen Sie keine Werkzeuge oder sonstige Metallgegenstände oben auf die Batterien.
- Wenn der als Ersatz gedachte Batteriesatz in irgendeiner Weise beschädigt ist oder Leckagen aufweist, wenden Sie sich umgehend an Ihren örtlichen Händler oder Liebert-Vertreter.
- Batterien dürfen nicht durch Verbrennen entsorgt werden, da sie explodieren könnten.



Verfahren zum Austausch von internen Batterien:

1. Nehmen Sie die vordere Kunststoffblendenabdeckung vorsichtig von der USV ab.
2. Lösen und entfernen Sie die vier Schrauben an der vorderen Batterieabdeckung. Legen Sie die Batterieabdeckung zum späteren Einbau beiseite.
3. Ziehen Sie die Batterieverdrahtung vorsichtig heraus und trennen Sie die beiden Batteriestecker mit Schlitz ab.
4. Ziehen Sie die Batteriepackbaugruppe vorne aus der USV heraus.

5. Packen Sie die neue Batteriebaugruppe aus; achten Sie dabei darauf, dass die Verpackung nicht zerstört wird. Vergleichen Sie die neue und alte Batteriebaugruppe um sicherzustellen, dass sie gleich sind. Wenn dies der Fall ist, fahren Sie mit Schritt 6 fort; anderenfalls FAHREN SIE NICHT FORT und wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler oder Liebert-Vertreter oder den weltweiten Kundendienst von Liebert.
6. Richten Sie den neuen Batteriepack korrekt aus und schieben Sie ihn nach vorne.
7. Schließen Sie die beiden Batteriestecker mit Schlitz wieder an und schieben Sie die Batterieverdrahtung und die Batteriepackbaugruppe vorsichtig in die USV.
8. Bauen Sie die vordere Batterieabdeckung mit den vier Schrauben wieder ein.
9. Bauen Sie die vordere Kunststoffblendenabdeckung wieder an die USV an.

HINWEIS: Es handelt sich hier um Ersatzbatterien, die während des Betriebs ausgetauscht werden können. Sie müssen deshalb vorsichtig vorgehen, da die angeschlossenen Geräte während dieses Verfahrens nicht gegen Schwankungen und Stromausfällen geschützt sind.

FEHLERSUCHE

Problem	Ursache	Lösung
USV startet nicht, wenn die EIN-Taste gedrückt wird.	USV hat einen Kurzschluss oder ist überlastet.	Sicherstellen, dass USV AUS ist. Alle angeschlossenen Geräte abtrennen und sicherstellen, dass nichts in den Ausgangsbuchsen festhängt. Sicherstellen, dass die angeschlossenen Geräte nicht defekt sind oder intern einen Kurzschluss haben.
Batterieanzeige-LED leuchtet	USV ist nicht eingesteckt.	USV wird im Batteriemodus betrieben; sicherstellen, dass USV fest in die Steckdose eingesteckt ist.
	Hauptnetzspannung außerhalb des Eingangsbereichs der USV	USV wird im Batteriemodus betrieben. Daten speichern und Anwendungen schließen. Sicherstellen, dass die Netzspannung innerhalb der für die USV akzeptablen Grenzen liegt.
USV verfügt über reduzierte Batteriezeit	Batterien sind nicht vollständig aufgeladen.	USV mindestens 24 Stunden lang kontinuierlich eingesteckt lassen, um die Batterien aufzuladen.
	USV ist überlastet.	Lastpegelanzeige überprüfen und die Last zur USV reduzieren.
	Batterien können auf Grund ihres Alters nicht mehr vollständig geladen werden.	Batterien ersetzen. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler, Liebert-Vertreter oder den weltweiten Kundendienst von Liebert, um einen Ersatzbatteriepack anzufordern.
Fehler- und Bypass-Anzeige-LEDs und alle Lastpegel-LEDs leuchten.	USV ist überlastet oder angeschlossene Geräte sind fehlerhaft.	Lastpegelanzeige überprüfen und nicht wichtige Geräte abtrennen. Den Last-VA-Wert neu berechnen und die Anzahl der an der USV angeschlossenen Geräte reduzieren. Angeschlossene Geräte auf Fehler überprüfen.
Fehler- und Bypass-Anzeige-LEDs und Diagnose-LED A leuchten.	Der interne Ventilator der USV weist einen Fehler auf oder die USV schaltet sich auf Grund eines Temperaturzustands ab. Die Last ist auf Bypass-Betrieb gestellt.	Sicherstellen, dass die USV nicht überlastet, die Lüftungsöffnungen nicht blockiert sind oder die Umgebungstemperatur nicht zu hoch ist. 30 Minuten warten, bis die USV abgekühlt ist; dann die USV neu starten. Wenn die USV sich nicht einschalten lässt, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler, Liebert-Vertreter oder weltweiten Kundendienst von Liebert.

Problem	Ursache	Lösung
Fehler- und Bypass-Anzeige-LEDs und Diagnose-LED B leuchten.	Interne Gleichstrom-Busüberspannung in der USV.	USV muss repariert werden. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler, den Liebert-Vertreter oder weltweiten Kundendienst von Liebert.
Fehler- und Bypass-Anzeige-LEDs und Diagnose-LED C leuchten.	Fehler der Steuerungs-Stromversorgung der USV	USV muss repariert werden. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler, den Liebert-Vertreter oder weltweiten Kundendienst von Liebert.
Fehler- und Bypass-Anzeige-LEDs und Diagnose-LED D leuchten.	Fehler des USV-PFC (Leistungsfaktorverbesserungsschaltkreis)	USV muss repariert werden. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler, den Liebert-Vertreter oder weltweiten Kundendienst von Liebert.
Fehler- und Bypass-Anzeige-LEDs und Diagnose-LED E leuchten.	Fehler des USV-Wechselrichters.	USV muss repariert werden. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler, den Liebert-Vertreter oder weltweiten Kundendienst von Liebert.
Fehler- und Bypass-Anzeige-LEDs und Diagnose-LED A und C leuchten.	USV hat den Batterietest nicht bestanden.	Batterien ersetzen. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler, den Liebert-Vertreter oder weltweiten Kundendienst von Liebert.
Fehler- und Bypass-Anzeige-LEDs und Diagnose-LED C und E leuchten.	USV wird auf Grund eines Befehls vom Kommunikationsanschluss ausgeschaltet.	Ihre USV hat ein Signal oder einen Befehl vom angeschlossenen Computer empfangen. Wenn dies versehentlich geschah, sicherstellen, dass das Kommunikationskabel richtig für Ihr System eingesetzt wird. Wenn Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler, den Liebert-Vertreter oder weltweiten Kundendienst von Liebert.

Alarmzustände	
Zustand	**Alarm**
Batteriemodus (Hauptnetzfehler)	Ein kurzer Piepton alle zehn Sekunden; es verbleiben mehr als zwei Minuten Laufzeit
Niedriger Batteriestand	Zwei kurze Pieptöne alle fünf Sekunden; es verbleiben weniger als zwei Minuten Laufzeit
Ausgangsüberlastung (Bypass)	Ein kurzer Piepton jede halbe Sekunde
Übertemperatur (Bypass)	Alle vier Sekunden ein Piepton von einer Sekunde
Gleichstrom-Überspannung (Bypass)	Alle vier Sekunden ein Piepton von einer Sekunde
Fehler der Steuerungs-Stromversorgung (Bypass)	Alle vier Sekunden ein Piepton von einer Sekunde
PFC-Fehler (Bypass)	Alle vier Sekunden ein Piepton von einer Sekunde
Wechselrichterfehler	Alle vier Sekunden ein Piepton von einer Sekunde
Batterietestfehler	Jede Minute ein Piepton von zwei Sekunden

SPEZIFIKATIONEN

Modellnummer	GXT2-700RT230	GXT2-1000RT230	GXT2-1500RT230
Modell-Nennleistung	700VA / 490W	1000VA / 700W	1500VA / 1050W
ABMESSUNGEN: mm			
Gerät B x T x H	87 x 547 x 430	87 x 547 x 430	87 x 547 x 430
Versand B x T x H	268 x 692 x 585	268 x 692 x 585	268 x 692 x 585
GEWICHT: kg			
Gerät	22.5	22.6	23.2
Versand	26.5	26.6	27.2
EINGANGS-WECHSELSTROMPARAMETER			
Spannungsbereich (typisch)	Nennleistung 230 V AC; variabel basierend auf Ausgangslast		
100 % - 90 % Belastung	159 V AC / 280 V AC	159 V AC / 280 V AC	176 V AC / 280 V AC
90% - 70% Belastung	159 V AC / 280 V AC	159 V AC / 280 V AC	159 V AC / 280 V AC
70% - 30% Belastung	139 V AC / 280 V AC	139 V AC / 280 V AC	139 V AC / 280 V AC
30% - 0% Belastung	119 V AC / 280 V AC	119 V AC / 280 V AC	119 V AC / 280 V AC
Frequenz	40 - 70 Hz; automatische Erkennung		
Eingangsstecker	IEC320-10A		
AUSGANGS-WECHSELSTROMPARAMETER			
Ausgangsbuchsen	(4) EN 60320/C13		
Spannung	200/208/220/230/240 (vom Benutzer konfigurierbar) V AC; ±3 %		
Frequenz	50 Hz oder 60 Hz		
Wellenform	Sinuswelle		
Hauptmodus-überlastung	200 % für 8 Zyklen; 130 % für 10 Sekunden mit Umschalten zu Bypass		
BATTERIEPARAMETER			
Typ	Ventilgesteuert, säuredicht, feuerhemmend, bleisäurehaltig		
Menge x V x Nennleistung	4 x 12 V x 7,0 oder 7,2 AH		
Batterieherst./Teilenr.	China Storage Battery / CSB FR 1270 F2		
Sicherungszeit	Siehe Diagramme zur Batterielaufzeit		
Ladezeit	5 Stunden bis 95 % Kapazität nach voller Entladung bei 100 % Last		
UMGEBUNGSDATEN			
Betriebstemperatur	0 °C bis +40 °C (+32 °F bis +104 °F)		
Lagerungstemperatur	-15 °C bis +50 °C (+5 °F bis +122 °F)		
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % bis 95 %, keine Betauung		
Betriebshöhe	Bis zu 3000 m (10.000 ft) bei 40 °C ohne Leistungsminderung		
Lagerhöhe	max. 15.000 m (50.000 ft)		
Geräusch	<50 dBA, bei 1 m von der Rückseite <45 dBA, bei 1 m von vorne oder der Seite		
BEHÖRDLICHE ZULASSUNGEN			
Sicherheit	EN50091-1-1, CE-Konformitätsmarkierung für Niederspannungs- und EMC-Richtlinie		
RFI/EMI	EN 50091-2, Klasse B		
Stoßwellenfestigkeit	EN 61000 4-2, 4-3, 4-4, 4-5		
Transport	ISTA-Verfahren 1A		

SPEZIFIKATIONEN

Modellnummer	GXT2-2000RT230	GXT2-3000RT230
Modell-Nennleistung	2000VA / 1400W	3000VA / 2100W
ABMESSUNGEN: mm		
Gerät B x T x H	87 x 547 x 430	87 x 618 x 430
Versand B x T x H	268 x 692 x 585	268 x 692 x 585
GEWICHT: kg		
Gerät	24.7	31.9
Versand	28.7	35.9
EINGANGS-WECHSELSTROMPARAMETER		
Spannungsbereich (typisch)	Nennleistung 230 V AC; variabel basierend auf Ausgangslast	
100% -90% Belastung	176 V AC / 280 V AC	176 V AC / 280 V AC
90% - 70% Belastung	159 V AC / 280 V AC	159 V AC / 280 V AC
70% - 30% Belastung	139 V AC / 280 V AC	139 V AC / 280 V AC
30% - 0% Belastung	119 V AC / 280 V AC	119 V AC / 280 V AC
Frequenz	40 - 70 Hz; automatische Erkennung	
Eingangsstecker		
AUSGANGS-WECHSELSTROMPARAMETER		
Ausgangsbuchsen		
Spannung	200/208/220/230/240 (vom Benutzer konfigurierbar) V AC; ±3 %	
Frequenz	50 Hz oder 60 Hz	
Wellenform	Sinuswelle	
Hauptmodus-überlastung	200 % für 8 Zyklen; 130 % für 10 Sekunden mit Umschalten zu Bypass	
BATTERIEPARAMETER		
Typ	Ventilgesteuert, säuredicht, feuerhemmend, bleisäurehaltig	
Menge x V x Nennleistung	4 x 12V x 9.0 AH	6 x 12V x 9.0 AH
Batterieherst./Teilenr	Panasonic UP-VW1245P1	
Sicherungszeit	Siehe Diagramme zur Batterielaufzeit	
Ladezeit	5 Stunden bis 95 % Kapazität nach voller Entladung bei 100 % Last	
UMGEBUNGSDATEN		
Betriebstemperatur	0 °C bis +40 °C (+32 °F bis +104 °F)	
Lagerungstemperatur	-15 °C bis +50 °C (+5°F bis +122 °F)	
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % bis 95 %, keine Betauung	
Betriebshöhe	Bis zu 3000 m (10.000 ft) bei 40 °C ohne Leistungsminderung	
Lagerhöhe	max. 15.000 m (50.000 ft)	
Geräusch	<55 dBA, bei 1 m von der Rückseite <50 dBA, bei 1 m von vorne oder der Seite	
BEHÖRDLICHE ZULASSUNGEN		
Sicherheit	EN50091-1-1, CE-Konformitätsmarkierung für Niederspannungs- und EMC-Richtlinie	
RFI/EMI	EN 50091-2, Klasse	
Stoßwellenfestigkeit	EN 61000 4-2, 4-3, 4-4, 4-5	
Transport	ISTA-Verfahren 1A	

SPEZIFIKATIONEN DES BATTERIEGEHÄUSES

Modellnummer	GXT2-48VBATT	GXT2-72VBATT
Verwendet mit USV-Modell	GXT2-700RT120 GXT2-1000RT120 GXT2-1500RT120 GXT2-2000RT120	GXT2-3000RT120
ABMESSUNGEN: mm		
Gerät B x T x H	87 x 547 x 430	87 x 618 x 430
Versand B x T x H	268 x 692 x 585	268 x 692 x 585
GEWICHT: kg		
Gerät	28.3	42.5
Versand	32.3	46.5
BATTERIEPARAMETER		
Typ	Ventilgesteuert, säuredicht, feuerhemmend, bleisäurehaltig	
Menge x V x Nennleistung	2 x 4 x 12V x 7.0 or 7.2 AH	2 x 6 x 12V x 9.0 AH
Batterieherst./Teilenr	China Storage Battery / CSBFR 1270 F2	Panasonic / UP-VW1234P1
Sicherungszeit	Siehe Diagramme zur Batterielaufzeit	
Ladezeit	5 Stunden bis 95 % Kapazität nach voller Entladung bei 100 % Last	
UMGEBUNGSDATEN		
Betriebstemperatur	0 °C bis +40 °C (+32 °F bis +104 °F)	
Lagerungstemperatur	-15 °C bis +50 °C (+5 °F bis +122 °F)	
Relative Luftfeuchtigkeit	Bis zu 3000 m (10.000 ft) bei 40 °C ohne Leistungsminderung	
Betriebshöhe	Bis zu 3000 m (10.000 ft) bei 40 °C ohne Leistungsminderung	
Lagerhöhe	max. 15.000 m (50.000 ft)	
BEHÖRDLICHE ZULASSUNGEN		
Sicherheit	EN50091-1-1, CE-Konformitätsmarkierung für Niederspannungs- und EMC-Richtlinie	
RFI/EMI	EN 50091-2, Klasse	
Stoßwellenfestigkeit	EN 61000 4-2, 4-3, 4-4, 4-5	
Transport	ISTA-Verfahren 1A	

BATTERIELAUFZEITEN

Interne Batterie (Minuten)

	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
700VA	248	115	79	58	44	35	29	24	20	17
1000VA	191	87	48	34	25	19	16	13	12	11
1500VA	144	83	42	28	20	15	12	10	8	7
2000VA	56	33	26	19	14	12	10	8	7	6
3000VA	91	46	30	21	16	11	9	8	7	5

Interne Batterie + 1 externes Batteriegehäuse (Minuten)

	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
700VA	992	460	316	232	176	140	116	96	80	68
1000VA	764	348	192	136	100	76	64	52	48	44
1500VA	576	332	168	112	80	60	48	40	32	28
2000VA	168	99	78	57	42	36	30	24	21	18
3000VA	364	184	120	84	64	44	36	32	28	20

Interne Batterie +2 externe Batteriegehäuse (Minuten)

	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
700VA	1984	920	632	464	352	280	232	192	160	136
1000VA	1528	696	384	272	200	152	128	104	96	88
1500VA	1152	664	336	224	169	120	96	80	64	56
2000VA	392	231	182	133	98	84	70	56	49	42
3000VA	728	368	240	168	128	88	72	64	56	40

Interne Batterie +3 externe Batteriegehäuse (Minuten)

	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
700VA	2976	1380	948	696	528	420	348	288	240	204
1000VA	2292	1044	576	408	300	228	192	156	144	132
1500VA	1728	996	504	336	240	180	144	120	96	84
2000VA	560	330	260	190	140	120	100	80	70	60
3000VA	1092	552	360	252	192	132	108	96	84	60

Interne Batterie +4 externe Batteriegehäuse (Minuten)

	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
700VA	3968	1840	1264	928	704	560	464	384	320	272
1000VA	3056	1392	768	544	400	304	256	208	192	176
1500VA	2304	1328	672	448	320	240	192	160	128	112
2000VA	840	495	390	285	210	180	150	120	105	90
3000VA	1456	736	480	336	256	176	144	128	112	80

BESCHRÄNKTE GARANTIE

Die Firma Liebert gewährt folgende BESCHRÄNKTE GARANTIE an den Käufer und dessen Kunden (gemeinsam im Folgenden "Käufer" genannt): dass die beiliegende unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) und ihre Komponenten bei normalem Gebrauch, Service und normaler Wartung FÜR EINEN ZEITRAUM VON ZWEI JAHREN AB DEM URSPRÜNGLICHEN KAUFDATUM von Liebert oder dem Liebert-Händler oder Wiederverkäufer frei von Material- und Herstellungsmängeln ist. DIE VORSTEHENDE GARANTIE IST DIE EINZIGE GEWÄHRTE GARANTIE. ES WIRD KEINE ANDERE GARANTIE GEWÄHRT, WEDER EINE AUSDRÜCKLICHE NOCH STILLSCHWEIGENDE, EINSCHLIESSLICH UND OHNE BESCHRÄNKUNG AUF EINE GARANTIE DER EIGNUNG FÜR DEN NORMALEN GEBRAUCH ODER EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Bestimmte Gesichtspunkte von Haftungsablehnungserklärungen gelten nicht für Verbraucherprodukte, die von Einzelpersonen erworben wurden und für persönliche, familiäre oder Haushaltszwecke (im Gegensatz zu Firmen- oder anderen Zwecken) verwendet werden. Manche örtlichen Gesetze lassen keine Beschränkungen der Dauer der stillschweigenden Garantie zu, weshalb die obige Beschränkung möglicherweise auf Sie nicht zutrifft. Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte Rechtsmittel an die Hand, und Sie besitzen möglicherweise weitere Rechte, die je nach der örtlichen Gesetzgebung unterschiedlich aussehen können.

Bestimmte Reparaturarbeiten oder Serviceleistungen liegen im Verantwortungsbereich des Käufers, und demnach wird auch vom Käufer erwartet, dass er für diese aufkommt. Diese Garantie erstreckt sich weder auf Produkte mit entfernten oder geänderten Seriennummern noch auf Verluste oder Schäden, die auf Grund höherer Gewalt oder externer Quellen, durch Missbrauch, Unfälle, unzulässigen Gebrauch, Unterlassung, Versäumnis, Fahrlässigkeit, unberechtigte Modifikation, Abänderung oder Reparatur, Verwendung über die festgesetzte Kapazität hinaus oder unsachgemäße Installation, Wartung, Anwendung oder Nutzung, einschließlich und ohne Beschränkung auf einen den beiliegenden Anweisungen oder geltenden Codes widersprechenden Gebrauch, entstanden sind. ACHTUNG: Die Garantie erlischt, wenn die Batterie so weit entladen wird, dass die Ladung unter die Mindestabschaltgrenze sinkt. Um eine solche Entladung zu verhindern, sollte der Benutzer die Gerätestromversorgung NICHT LÄNGER als zwei (2) Tage in der Position "Ein" belassen, ohne dass der USV Wechselstrom zugeführt wird. Die Batterie muss alle vier (4) bis sechs (6) Monate aufgeladen werden, wenn sie nicht in Gebrauch ist.

Falls die USV die obige Garantie innerhalb des zweijährigen Garantiezeitraumes nicht erfüllt, verpflichtet sich Liebert, die USV nach eigenem Ermessen zu reparieren oder zu ersetzen. Reparaturarbeiten oder Ersatzleistungen werden für die verbleibende Zeit des ursprünglichen Garantiezeitraums garantiert. Wenn der Käufer einen Gewährleistungsanspruch geltend machen will, sollte er die Nummer 1-800-222-5877 anrufen, um eine Autorisierungsnummer für die Materialrücksendung und Versandanweisungen anzufordern. Die Transportkosten für die Materialrücksendung an die Firma Liebert müssen vom Käufer übernommen werden.

RICHLINIEN FÜR LEBENSERHALTENDE ANWENDUNGEN

Dieses Produkt wird nicht zur Verwendung mit lebenserhaltenden Anwendungen und anderen als "kritisch" eingestuften Geräten verwendet, und die Firma verkauft dieses Produkt wissentlich nicht für solche Zwecke. EINE SOLCHE VERWENDUNG DURCH DEN BENUTZER FÜHRT AUTOMATISCH ZUM ERLÖSCHEN UND ZUR ABWEISUNG ALLER UND JEGLICHER GARANTIEANSPRÜCHE FÜR DIESES PRODUKT, EINSCHLIESSLICH ALLER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN DER EIGNUNG FÜR DEN ALLGEMEINEN GEBRAUCH UND FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND ALLER AUSDRÜCKLICHEN GARANTIEN, DASS DIESES PRODUKT IRGENDWELCHE ZUSICHERUNGEN ODER VERSPRECHUNGEN ERFÜLLT, UND DER BENUTZER ERKENNT AN, DASS DIE FIRMA AUF KEINEN FALL FÜR FOLGE- ODER INDIREKTE SCHÄDEN HAFTBAR IST.

Liebert

Keeping Business in Business

UPStation GXT 2U

700 — 3000 VA
230 Volt

Technischer Kundendienst

U.S.A.	1-800 222-5877
Weltweiter technischer Kundendienst	+1 614 - 841-6755
Weltweiter technischer Kundendienst per Fax	+1 614 - 841-5471
GB	+44 1628 403 200
Frankreich	+33 1 4 360 26 19
Deutschland	+49 21669649340
Italien	+39 2 98250 1
Niederlande	+00 31 475 504050
E-mail	Upstech@liebert.com
Web Site	www.liebert.com

Das Unternehmen, das hinter den Produkten steht

Mit mehr als einer Million Installationen weltweit ist Liebert führend auf dem Gebiet der Computerschutzsysteme. Seit seiner Gründung im Jahre 1965 hat Liebert ein umfassendes Spektrum an Unterstützungs- und Schutzsystemen für empfindliche Elektronik entwickelt.

- Umgebungssysteme: geschlossene Klimatisierungssysteme von 1,5 bis 60 Tonnen.
- Stromaufbereitung und USV mit Strombereichen von 300 VA bis zu über 1000 kVA.
- Integrierte Systeme, die in einer einzigen flexiblen Gesamtlösung Umgebungs- und Stromversorgungsschutz bereitstellen.
- Überwachung und Steuerung - von Systemen beliebiger Größe und an beliebigen Standorten vor Ort oder per Fernbedienung.
- Kundendienst und Unterstützung durch mehr als 100 Kundendienstzentren auf der Welt und ein rund um die Uhr verfügbares Kundeninformationszentrum.

Obwohl mit der größtmöglichen Vorsicht und Sorgfalt vorgegangen wurde, um die Genauigkeit und Vollständigkeit dieses Handbuchs sicherzustellen, übernimmt die Liebert Corporation keinerlei Verantwortung und lehnt jegliche Haftung für Schäden ab, die aus der Verwendung dieser Informationsschrift entstehen, sowie für jegliche Fehler und Unterlassungen.

© 2001 Liebert Corporation.

Alle Rechte weltweit vorbehalten. Änderungen ohne Vorankündigung sind vorbehalten.

® Liebert und das Liebert-Logo sind eingetragene Marken der Liebert Corporation. Alle Namen, auf die Bezug genommen wird, sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Besitzer.

SLI-23150 (3/01) Rev. 3